Ueber Athetose.

Inaugural-Dissertation.

Zur

Erlangung der medizinischen Doctorwürde

der

hohen medicinischen Facultät

der

Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen

vorgelegt im Juli 1893

von

August Herrich-Schaeffer
approb. Arzt
aus Regensburg.

Würzburg.
ANTON BOEGLER'SCHE BUCHDRUCKEREI
1894.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät Erlangen.

Referent: Herr Professor Dr. Strümpell.

Promotionsprüfung am 15. Juli 1893.

Dr. von Zenker,
d. z. Decan.

Die Athetose gehört in die Gruppe der Krankheiten, für deren funktionelle Störungen uns noch keine anatomische Unterlage bekannt ist, und denen wir den Namen »Neurosen« gegeben haben. Der Name »Athetose« stammt von dem amerikanischen Neuropathologen W. Hammond, der 1871 eine Krankheit beschrieb, die durch ihre eigentümlichen bizarren Bewegungsanomalieen nach seiner Ansicht von andern Krankheiten, von denen besonders die chorea minor in Betracht käme, zu sondern war.

Seit Hammond's Abhandlung sind zahlreiche Beobachtungen von Athetose, hauptsächlich von amerikanischen und englischen Aerzten, veröffentlicht worden, allerdings ziemlich unvollständig mitgeteilt, und ohne dass über das Wesen der Krankheit eine Diskussion geführt worden wäre. Erst in späterer Zeit entspann sich eine Debatte über die eigentümlichen Erscheinungen.

Hammond betrachtete die Athetose als eine Krankheit »sui generis«, während wir jetzt einen eigentümlichen Symptomenkomplex darunter verstehen. Ob wir aber diesem Symptomenkomplex einen selbstständigen Namen geben könnten oder nicht, diese Frage ist heute noch der Gegenstand von manchen Kontroversen. Die Mehrzahl der Autoren trat nach Hammond und andern amerikanischen und englischen Aerzten für die Selbständigkeit der in der Athetose sich zeigenden Krankheitsform ein, während Charcot und seine An-

hänger die Athetose nur für eine Modifikation der qosthemiplegischen chorea hielten. »L'athétose n'est pu'une variation de l'hemichorée posthémiplegique.«

Bei der Differentialdiagnose werden wir dieser Frage noch einmal näher treten müssen. Zunächst interessiert uns, welche Symptome ein reiner Fall von Athetose darbietet.

Charakteristisch für die Athetose sind:

1) die eigentümliche Form der Bewegungen,
2) die Lokalisation derselben.

Es ist ein eigenartiges Krampfspiel der Muskulatur, das schon zu manchen Vergleichen Veranlassung gegeben hat, ich nenne die mit den Zuckungen eines ausgerissenen Spinnenbeins, den Bewegungen der Fangarme eines Meerpolypen, den Fingerbewegungen eines übenden Klavierspielers. Am besten charakterisiert man sie als Greifbewegungen, die unablässig, unabhängig vom Willen relativ langsam, in grossen Exkursionen rythmisch vor sich gehen. Es ist ein beständiges Wogen der Muskulatur. Von den meisten Autoren werden die Bewegungen als klonische Zuckungen beschrieben. Zuweilen gehen diese in tonische über und es entsteht dann das Bild, das Greidenberg als »athetotische Kontraktur«, Oulmont als »intermittierende Spasmen« beschreibt. In neuerer Zeit wurde von Scheiber ein Fall beschrieben, bei, dem sämmtliche Athetosebewegungen spastischer Art waren und die Gelenke 1/2—3 Minuten in krampfhafter Stellung verharrten.

Meist machen die Bewegungen den Eindruck, dass sie gegen ein gewisses Ziel gerichet sind, als ob sie willkürlich mit Vorbedacht und Anstrengung ausgeführt würden. Doch der Wille vermag sie nicht, oder nur auf ganz kurze Zeit zu unterdrücken, im Gegenteil, der Versuch dazu, oder wenn die Kranken merken, dass sie beobachtet werden, steigert die Bewegungen. Auch

im Schlafe persistieren sie, wenn auch gewöhnlich in weniger excessiver Form.

Was die Lokalisation der Athetose betrifft, so werden am häufigsten die peripheren Enden der Extremitäten ergriffen, von diesen hauptsächlich die Finger. Sie werden gebeugt, gestreckt, abduziert und adduziert in stets abwechselndem Spiele. Gewöhnlich sind die Extensoren in energischerer Thätigkeit; der eine Finger springt stark gestreckt hervor, die andern sind gebeugt; oder man sieht förmliche Gruppen, indem z. B. Kleiner und Zeigefinger flektiert, Mittel- und Goldfinger extendiert werden, der Daumen abduziert und adduziert wird. Gewöhnlich liegt ein gewisser Zeitraum zwischen 2 Exkursionen eines Fingers, indem er langsam die grösste Exkursion erreicht, in derselben einige Zeit, manchmal Minuten verweilt, um dann langsam in seine frühere Lage zurückzukehren. An den Zehen sind die Bewegungen ähnlich, nur wegen der geringen Motilität nicht so deutlich wahrnehmbar.

Es können sich an den Bewegungen auch Vorder- und Oberarm, Unter- und Oberschenkel, Gesichts- und Rumpfmuskulatur beteiligen. Es erheben sich z. B. Muskelwülste an Armen oder Beinen, die Lippen werden nach auf- und abwärts verzogen, selbst die Zunge nimmt die verschiedensten Lagen ein.

Genannte Bewegungen können mit sehr starker Intensität vor sich gehen, so stark, dass sie die Gelenkbänder zum Erschlaffen bringen, und Stellungen, die ohne Zerreissen der Bänder sonst unmöglich wären, wahre Subluxationsstellungen gestatten. Trotz dieser beständigen Muskelarbeit klagen die Patienten nicht über Müdigkeit. Auch tritt keine Arbeitshypertrophie, wie HAMMOND annahm, ein, im Gegentheil, es ist eher eine Abnahme der Muskulatur zu bemerken.

Man unterscheidet eine symptomatische und eine

echte, idiopathische Athetose. Sind die Athetose-Bewegungen auf eine Körperhälfte beschränkt, so spricht man von hemiathetose (unilateralis), bei doppelseitigen Bewegungen von athetosis bilateralis.

Die Hemiathetose (die eigentliche HAMMOND'sche Krankheit) schliesst sich in der Mehrzahl der Fälle an ein bereits bestehendes Gehirnleiden an, ist also rein symptomatischer Natur. Nur wenig Fälle sind als idiopathische in der Literatur von GAIRDNER, LANDOUZY, OULMONT, GNAUCK beschrieben.

Die grösste Anzahl von klinisch beobachteten Fällen waren nach Hemiplegieen, in direktem Anschluss an den Insult entstanden, oder nach den Beobachtungen von CHARCOT, GOWERS, GOLDSTEIN, LEUBE auf eine andere posthemiplegische Reizerscheinung gefolgt, regelmässig erst dann mit allmählich wachsender Intensität, wenn die Motilität bereits in gewissem Grade zurückgekehrt war.

Ob eine wirklich idiopathische Hemiathetosis überhaupt existiert, ist nach den Berichten von LAUENSTEIN etc. sehr zweifelhaft, da bei der Obduktion sich in diesen Fällen Hirnerkrankungen vorfanden; vielleicht dass deren Sitz oder geringfügige Ausdehnung nicht im Stande waren, eine vollständige Hemiplegie, wohl aber eine Reizung der motorischen Bahn zu bewirken.

Bei der Athetosis bilateralis werden ausgesprochene Lähmungen gewöhnlich vermisst. Sie tritt gewöhnlich in frühester Kindheit, selbst kongenital auf, und ist auffallend häufiger bei Idioten zu finden. Die Bewegungen zeigen nicht die Intensität der Hemiathetose, und befallen häufiger, wie bei letzterer, Gesichts- und Halsmuskulatur.

Betrachten wir die Literatur und die Kritik, die an den einzelnen Fällen geübt ist, so fällt auf, dass von manchen Autoren Fälle als Athetose angeführt werden,

die von andern als nicht zur Athetose gehörig betrachtet werden.

Differentialdiagnostisch gehören in erster Linie die Symptome der Hemichorea posthemiplegica gesondert. Es gibt manche Schulfälle, die sich ganz genau von der Hemichorea trennen lassen, die durch die rythmische Art ihrer Bewegungen, ihre Lokalisation, das Fortbestehen der Bewegungen während des Schlafes, sich ganz gut in die auf der nächsten Seite stehende GREIDENBERG'sche Tabelle bringen lassen; doch tritt die Aehnlichkeit mit der Chorea in manchen Fällen sehr zu Tage. Man kann von wirklichen Uebergangsformen der typischen Chorea zur Athetose, wie BERNHARDT in einem Falle beobachtete, sprechen. Umgekehrt sah LEUBE aus einer primitiven Athetose eine typische Chorea hervorgehen.

Abgesehen von diesen unreinen Fällen, für die LEUBE die Benennung »athetoide« Bewegungen vorgeschlagen hat, wird besonders der Charakter der Bewegungen für die Diagnose massgebend sein. Den regelmässigen ruhigen, gleichsam mit Ueberlegung geschehenden athetotischen Bewegungen stehen die unregelmässigen, ungeordneten, raschen und wechselnden »Zuckungen« der Chorea gegenüber, die ohne den Anschein des Gewollten stossweise und ungestüm geschehen, und denen man, dem excessiven Charakter der Bewegungen entsprechend, den Namen Muskeltollheit (folie musculaire) gegeben hat. Ferner ist die chorea der Therapie viel zugänglicher, während bei Athetose kein Erfolg auf die Dauer zu erwarten ist.

Die Psyche wird bei Athetose nicht alteriert, während die Chorea die von ihr Befallenen launenhaft, vergesslich, zu jeder geistigen Anstrengung unfähig macht. Hyper- und Parästhesien können bei beiden Krankheiten vorhanden sein.

Hemichorea.

Befällt gewöhnlich ganze Extremitäten und auch Gesicht, Rumpf, im allgemeinen die ganze gelähmte Körperhälfte.

Bewegungen ungeordnet, unregelmässig, hastig und zwecklos, entgehen einer synthetischenBeschreibung.

Gewollte Bewegungen verstärken die Bewegungen (Koordinationsstellung); Willensimpulse zum Aufhalten verstärken immer die Bewegungen.

Im Schlaf hören die Bewegungen ganz auf, Extremitäten bleiben ruhig.

Spastische Kontrakturen kommen nie vor, Deformationen der befallenen Glieder nie beobachtet.

Die Muskulatur der Glieder ist unverändert.

Hemiathetose.

In der allergrössten Anzahl der Fälle lokalisiert ausschliesslich in den Extremitäten und dann fast immer in den peripheren Teilen derselben (Finger, Zehen).

Bewegungen ruhig, einförmig, gleichmässig, rythmisch, zuweilen associert und wie vorbedacht (Greifbewegungen).

Energischer Impuls hält auf kurze Zeit mehr oder weniger die Bewegungen auf; ebenso wirkt Fixierung oder rasches Ablenken der Aufmerksamkeit des Kranken.

Der Schlaf bleibt in einer Anzahl von Fällen ohne Wirkung auf die Bewegungen, in andern Fällen mässigt er sie, wobei zuweilen zeitweilige Kontrakturen auftreten.

Die spastische, der Extremität eine besondere Stellung gebende Kontraktur ist ein Hauptsymptom.

Atrophie oft, Hypertrophie an den befallenen Gliedern wenig zu sehen.

Von andern Krankheiten, die mit Athetose zu verwechseln wären, sind zu nennen: das halbseitige Zittern bei sekundärer Degeneration des Rückenmarkes oder bei multipler Sklerose oder bei Hysterie. Doch wird hier das Zittern nur bei willkürlichen, beabsichtigten Bewegungen oder bei passiver Extension oder Flexion (Sehnenreflexe) beobachtet und das ganze betreffende Glied erschüttert. In einem Falle von BERGER war posthemiplegischer Tremor mit Athetose kombiniert.

Koordinationsstörungen können sich in Form von hemilateralem Zittern äussern, doch unterscheidet sich dieses Zittern von der Athetose eben dadurch, dass es den Eindruck des unkoordinierten macht. Von RESENBACH und BEYER sind Fälle beschrieben, bei welchen die charakteristischen Muskelbewegungen der Athetose mit den Symptomen der typischen Tabes vereinigt waren.

Die Athetosis bilateralis dürfte weniger Veranlassung zu Verwechselungen geben.

Von besonderem Interesse ist die Frage nach dem Sitz der Athetose. Die meisten Autoren sind der Ansicht, dass dieselbe ein cerebrales Symptom sei. Zieht man den Umstand in Erwägung, dass sie im Anschluss an Hemiplegien auftritt, dass sie, wie die Fälle von CHARCOT, GOWERS, GOLDSTEIN, LEUBE beweisen, direkt aus chorea posthemiplegica, dann in Anschluss an oder in Begleitung von andern cerebralen Leiden (Epilepsie, Delirium, tremens, Psychosen) entstehen kann, dass die Athetose direkt zur Chorea werden kann, zieht man ferner die Mischfälle in Betracht, wo die choreatischen und athetotischen, richtiger athetoiden Bewegungen in einander übergehen, so kann für die Hemiathetose ihr posthemiplegischer Charakter nicht zweifelhaft sein.

Der Sitz der idiopathischen Athetose dürfte ebenfalls in das Gehirn zu verlegen sein. Darauf weist besonders auch das häufige Vorkommen bei Idioten hin.

Die Sektionsbefunde, die uns zur Entscheidung der Frage nach dem Sitz der Läsion zu Gebote stehen, geben uns auch bis jetzt keine gewisse Antwort. Positive Sektionsbefunde stehen uns nur wenige zu Gebote, da die Krankheit als solche nicht zum Tode führt, und uns doch nur Fälle, wo Athetose ohne andere cerebrale Symptome hervorrufende Krankheiten besteht, massgebend sein können. Auch sind Fälle bekannt, die einen vollständig negativen Sektionsbefund ergaben.

Ohne positive Sektionsbefunde zur Hand zu haben, vermutete HAMMOND, der die Athetose zum ersten Male beschrieben, dass ihr eine Läsion der intracraniellen Ganglien und der medulla spinalis vorangehe. CHARCOT schloss aus rein theoretischen Gründen auf die innere Kapsel und zwar auf deren hinteren Abschnitt. Er schloss folgendermassen: Die Hemiathetose und Hemichorea sind sehr oft begleitet von Hemianästhesie. Nach den Versuchen von VEYSSIÈRE ist die Hemianästhesie im hintern Abschnitt der innern Kapsel lokalisiert, folglich ist auch Hemiathetose und Hemichorea dahin zu verlegen.

BERNHARDT sprach die Vermutung aus, dass es sich um eine Erkrankung des thalamus opticus und des corpus striatum handle.

LAUENSTEIN beschrieb auch einen Fall, in dem sich am vorderen Ende des thalamus opticus ein circumscripter, bohnengrosser, grauroter Herd fand. LANDOUZY fand einen solchen im Linsenkern, STURGES fand das ganze corpus striatum zerstört. Aus diesen Befunden müsste man einen sehr grossen Bezirk der Grosshirnhemisphäre, von nucleus caudatus bis hinteres Ende des Sehhügels als möglichen Sitz der Erkrankung feststellen. Jedenfalls wird eine Erkrankung des nucleus lentiformis, thalamus opticus, oder corpus striatum im Stande sein, athetotische Bewegungen hervorzurufen.

In einem sehr genau untersuchten Falle, den KAHLER und PICK beschrieben, wurde bei der Autopsie ein alter hämorrhagischer Herd gefunden, welcher einen Teil der äussern Hälfte des Sehhügels einnahm und zugleich die innere Kapsel in ihrer ganzen Breite betraf. Die Stelle lag unmittelbar hinter und angrenzend an jene, welche nach FLECHSIGS Untersuchungen das kompakte Bündel der Pyramidenfasern enthält. Die Verschiedenheit der Erscheinungen ist abhängig davon, ob die Nervenbündel zerstört, unterbrochen oder gereizt sind.

In allen zur Sektion gekommenen Fällen war der Herd in der Nähe dieses Pyramidenfaserbündels. Hat die cerebrale Läsion den grössten Teil des Querschnittes des Pyramidenfaserbündels getroffen, so kommt es zur sekundären Degeneration und spätern Kontraktur, ist eine partielle Läsion oder Reizung vorhanden, zu Bewegungserscheinungen mit leichter Degeneration oder ohne solche.

Eine Reizung der Pyramidenbahnen kann jedoch natürlich auch im ganzen Verlauf derselben bis zur medulla stattfinden, auch kann man nicht in Abrede stellen, dass dieselbe in ihrer Endigung in der Grosshirnrinde zu Stande kommt. Diese Ansicht hat zuerst EULENBURG vertreten. Die Verbindung mit cortikaler JACKSON'scher Epilepsie, die nach den Experimenten von HITZIG am Hunde bei Reizung der motorischen Rindenzone hervorgerufen worden, die charakteristische Beschränkung auf gewisse Muskelgruppen und das Hinzutreten von Mitbewegung in Gestalt von Kontrakturen, sprechen entschieden für EULENBURGS Ansicht. Zudem ist die Athetose eine sehr häufige Folgeerkrankung von cerebraler Kinderlähmung, deren anatomische Grundlage nach STRUEMPELL eine akute Entzündung der Grosshirnrinde im motorischen Bezirk derselben ist.

Die Prognose der Athetose ist eine ungünstige. Spontane Heilungen sind in der Literatur nicht verzeichnet. Der konstante Strom soll nach Currie Ritchie, Gowers, Seeligmacher, Eulenburg gute Erfolge erzielen. Gnauck erzielte in einem Falle durch gleichzeitige Anwendung von Bromkali und konstantem Strom definitive Heilung. Hammond, der die Athetose zum ersten Male beschrieben, hat uns auch ein neues Mittel gegen dieselbe genannt. Er will durch Dehnung des nervus medianus in 2 Fällen vorübergehende Heilung (in 3 resp. 4 Monaten) erzielt haben, in einem Falle, wo seit 21 Jahren Athetose bestand, sollen die Bewegungen bis jetzt sistiert haben und die Extremität nach der Operation neue Kraft und Geschicklichkeit erlangt haben. Ob der Erfolg wirklich dauernd ist, ist sehr zweifelhaft, denn Greidenberg, der die Dehnung ebenfalls ausführte, sah in seinen Fällen vollkommen negative Resultate.

Interessant ist ein Fall von Leube, bei dem athetosis hysterica durch das Tragen einer Tasse mit heissem Kaffee geheilt wurde.

Es folgt nunmehr die Beschreibung zweier Fälle von Athetose, die im Sommersemester 1892 in der medizinischen Klinik von Herrn Prof. Struempell zur Beobachtung gelangten und mir freundlichst zur Veröffentlichung überlassen wurden.

Peter Geiling, 12 Jahre alt, war in der Erlanger med. Klinik vom 11. VII. 92 — 17. VII. 92.

Im siebenten Monate der Schwangerschaft der Mutter des Patienten wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet und unter Anwendung des forceps zu Ende geführt.

Patient bekam mit $^3/_4$ Jahren Konvulsionen. Seit dieser Zeit bestehen unwillkürliche Zuckungen, eigentliche Anfälle jedoch niemals, das Bewusstsein ist vollständig erhalten. Patient spürt Alles gut, er ist sogar sehr empfindlich und kitzlich. Gesicht und Gehör sind

gut. Patient hat die Schule besucht und soll gut gelernt haben, Gedächtniss ist normal. Wasserlassen und Stuhlgang gehen normal vor sich. Ueber Schmerzen wird für gewöhnlich nicht geklagt, nur zeitweilich über Kopfschmerzen, die sich seit Jahren ziemlich regelmässig Montag und Donnerstag Mittags wiederholen, in der Stirngegend rechts und links lokalisiert sind und bis gegen Abend dauern. Manchmal wird dabei gebrochen. Trotz der beständigen Muskelbewegung verspürt Patient gar kein Müdigkeitsgefühl. Er kann ganz gut lesen, selbst schreiben, obwohl alle Verrichtungen durch die unwillkürlichen Bewegungen sehr behindert sind.

Status praesens: Normal grosser, schwächlich gebauter Junge von sehr gracilem, sonst normalem Knochenbau. Muskulatur ist recht schwach entwickelt, Fettpolster gering, Haut gelblich grau, elastisch. Am Schädel keine Abnormitäten, Fontanellen geschlossen, von der stark verknöcherten Kranznaht kaum etwas zu fühlen. Das Gesicht ist etwas asymetrisch, indem das Nasenbein stark nach links abweicht, während die Nase nach rechts zur Medianlinie strebt. Die Mitte der Oberlippe ruht nicht auf der Mitte der Unterlippe, sondern ist etwas nach links verschoben. Auch die Mitte des Kinns steht nicht in einer Vertikalen mit der Mitte der Lippen, sondern weicht nach rechts ab. Die Stirn ist ziemlich niedrig, die Ohren stehen stark ab, sind klein, normal entwickelt, die Bulbi prominieren beiderseits sehr stark, so dass, besonders am Unterlide, ein Theil der Sklera nicht bedeckt ist. Die Augen werden vollkommen geschlossen und zugekniffen. Die Haut des Gesichtes ist blass, die Schleimhäute sind blutleer, die Zunge wird gerade herausgestreckt, ist etwas belegt, zittert nicht, die Pupillen reagieren auf Licht normal, Gesicht und Gehör sind normal, an der uvula und am weichen Gaumen nichts Besonders.

Hals lang und schmal, Schilddrüse nicht vergrössert, kleine Drüschen am Nacken durchfühlbar.

Thorax ziemlich breit, sehr wenig tief, sternum nach unten eingesunken. Auch die untern Rippen werden durch reflektorische Muskelkontraktionen bei Berührung stark bewegt. Epigastrischer Winkel ein rechter. Auskultation und Perkussion der Lunge ergibt nichts Abnormes. Herz nicht verbreitert, keine Geräusche. Abdomen stark eingezogen, nicht schmerzhaft, Leber und Milzdämpfung normal. Oedeme nirgends vorhanden, Puls normal.

Subjektive Beschwerden: In regelmässigen Abständen sich wiederholende Schmerzen, meist einseitig im Vorderkopf, bald rechts, bald links, selten, aber dann besonders intensiv, auf beiden Seiten. Während des Schmerzes bricht Patient manchmal. Er klagt über Uebelkeit, bittern Geschmack im Munde. Die Dauer des Anfalls ist ein halber Tag. Patient muss dabei liegen. Die Anfälle treten, wie Patient angibt, immer Montag und Donnerstag auf; sie treten manchmal Nachts auf, wobei Patient das Bewusstsein verliert. Während der Untersuchung macht Patient mit den Gesichtsmuskeln, Finger- und Zehenmuskeln extravagante, ungewöhnliche, sich häufig wiederholende Bewegungen. Er verzieht den Mund weit nach links, selten auch nach rechts, zieht die Augenbrauen in die Höhe, rümpft die Nase, stösst den Kopf in zuckender Bewegung nach vorne oder zur Seite. Wenn er beobachtet wird, vermehrt sich diese motorische Unruhe, und sind besonders die Muskeln des Mundes in beständiger, unruhig wogender Bewegung. Besonders beim Sprechen verzieht Patient den Mund in der wunderlichsten Weise, indem teils die eine Hälfte der Unterlippe oder Oberlippe nach unten oder oben verzogen wird und manchmal das Gesicht den bekannten »verächtlichen« Ausdruck

annimmt, teils die Lippe breit nach aussen umgestülpt wird. Die Sprache ist langsam, etwas mühsam, doch vollkommen deutlich, insofern sie nicht durch die erwähnten, unwillkürlichen Muskelkontraktionen erschwert wird.

Den Kopf selbst bewegt Patient häufig, indem er ihn, »wie ein neugieriger Vogel« in die Höhe und nach vorn streckt, bald auch wieder gegen den Nacken in zuckender Bewegung hebt.

Die beiden Arme können gut ausgestreckt werden. Sie zittern nicht und werden im Schulter- und Ellebogengelenk ruhig gehalten. Nach einiger Zeit sinken sie herab und zwar der linke Arm viel rascher wie der rechte.

Die Finger der rechten Hand sind in einander gelegt, Daumen adduziert und II. Phalanx gebeugt. In dieser Stellung sind die Finger ruhig. Wird Patient aber aufgefordert, die Finger zu spreizen, so nehmen sie eine ungemein dorsalwärts hyperextendierte Stellung ein, so dass die Strecksehnen stark hervortreten. Die Finger werden dabei nicht ruhig gehalten, sondern machen kleine Spreizbewegungen unwillkürlich mit. Dabei werden die beiden ersten Phalangen niemals gebeugt, sondern immer als Ganzes ausgestreckt gespreizt.

In den Fingern der linken Hand sind die Athetosebewegungen viel stärker wie rechts. Die Finger werden beinahe senkrecht zum Handrücken hyperextendiert, ebenso der Daumen; die erste Phalanx desselben wird ebenfalls stark dorsalwärts flektiert, so dass die ganze Figur des Daumens in allen ihren Teilen geknickt und eckig erscheint. Die Spreizbewegungen sind ähnlich, nur ausgedehnter wie rechts. Die Beweglichkeit in allen Fingergelenken, besonders des Daumens, ist eine enorme. Sie können hampelmannartig in alle möglichen Stellungen teils willkürlich, teils unwillkürlich gebracht werden.

Motorische Kraft der Schulter- und Oberarmmuskulatur gleich gross, auch der Vorderarm nicht erheblich geschwächt, dagegen ist die Muskulatur des thenar und antithenar etwas atrophisch.

Mit den Zehen macht Patient ganz ähnliche Hyperextensionen, besonders die grosse Zehe richtet sich steil vorwärts auf, auch die übrigen Zehen machen alle möglichen unwillkürlichen, übermässigen Bewegungen in beiden Beinen gleich. In allen diesen durch eine unwillkürliche Muskelkontraktion veranlassten Stellungen bleibt das betreffende Glied einige Zeit ruhig stehen. Es können so verschiedene Finger zu gleicher Zeit verschiedene Stellungen einnehmen, so dass die Hand oder der Fuss manchmal mehrere Sekunden in den wunderlichsten Stellungen fixiert sind.

Die Sensibilität ist im Allgemeinen normal, in der Brust- und Bauchgegend jedoch besteht Hyperästhesie. Auf die leisesten Berührungen hin hat Patient unangenehmes Kitzelgefühl und kontrahiert reflektorisch die Muskeln der Brust und des Bauches krankhaft. — Patellarreflex lebhaft, Achillessehnenreflex vorhanden. Schmerzempfindung normal. Patient geht gut, manchmal setzt er die Beine ungeschickt übereinander. Auf Einem Beine steht Patient kurze Zeit, doch muss er dabei seine Finger krampfhaft nach innen einschlagen, sonst kann er nicht stehen.

Während des Aufenthalts in der Klinik befindet sich Patient wohl. In den athetotischen Bewegungen tritt trotz der Behandlung (Bromkali und Elektricität) keine Besserung ein.

Carl Hufnagel, Kommis, war vom 1./II. 92—9./V. 92 in der Erlanger med. Klinik in Behandlung. Es wurde eine croupöse Pneumonie diagnostiziert, bei der sich die Resolution verzögerte.

Anamnese: Vater starb an Lungenschwindsucht, Mutter lebt und ist gesund. Ein Bruder starb im Alter von 8 Jahren an Drüsenleiden. Patient will als Kind Friesel gehabt haben, sonst immer gesund gewesen sein.

Status: Hagerer schlanker Mann, von gracilem Knochenbau, gutem Ernährungszustande, guter Muskulatur, Gesicht lebhaft gerötet, Nasenflügelatmen, sonstiger Befund der Diagnose Pneumonie entsprechend. Am 1. II. 1892 machte sich im rechten Vorderarm und der rechten Hand eine eigentümliche Unruhe bemerkbar, welche sich in eigentümlichen Bewegungen der Finger, supinatorischen Bewegungen des Vorderams, und leichter Beugung der Hand, welche Bewegungen unausgesetzt statthaben, äusserte. Zugleich besteht leichter Tremor in der Hand. Dieselbe wird etwas nach aussen flektiert gehalten. Die willkürlichen Hand- und Fingerbewegungen sind gut ausführbar.

Nach einigen Tagen sind die motorischen Reizerscheinungen im rechten Vorderarm geringer, sie erstrecken sich nun auf die ganze Muskulatur des Vorderarms, mehr auf die Beuger als auf die Strecker und bewirken dadurch einen beständigen Wechsel von Beugungen und Streckungen.

Auch die Fingerbewegungen gehen von den langen Flexoren und Extensoren aus. Die rohe Kraft der Hand ist vollständig erhalten, ebenso Sensibilität der Hand und Muskelsinn bei passiven Bewegungen.

Die vorherrschende Bewegung ist Beugung und Ulnarflexion der Hand. Ganz vereinzelt sieht man einzelne Zuckungen im Pectoralis major und in den Oberarmmuskeln. Im rechten Beine keine deutlichen Zuckungen bemerkbar. Im rechten Arm und Handgelenk wird über Schmerzen geklagt, die vielleicht durch die Anstrengung bedingt sind. Patient kann mit grösster Anstrengung die Bewegungen etwas unterdrücken, doch

werden nach kurzem Schreiben die Zuckungen im Handgelenk noch stärker.

Acht Tage nach diesem Befund sind die Zuckungen völlig auf den Vorderarm beschränkt; die Haupttendenz ist Pronation des Vorderarms und Beugung der Finger. Wird der Vorderarm supiniert, so kehrt er nach einigen Zuckungen in die Pronationsstellung zurück.

Man sieht und fühlt eine beständige Muskelunruhe im Vorderarm, ein Mittelding zwischen Chorea und Athetose. Kopfschmerz und Erbrechen sind nicht vorhanden. Grosse Dosen Bromkali scheinen von günstiger Wirkung zu sein. Die motorischen Reizerscheinungen werden immer geringer. Bei der Entlassung sind die Athetosebewegungen sehr spärlich; leichter Tremor besteht fort.

Betrachten wir den ersten Fall, so kann es nicht zweifelhaft sein, dass die Bewegungen nach dem, was in der Literatur angeführt ist, unter die athetotischen gerechnet werden müssen. Was wir oben als charakteristisch für die Athetose angenommen haben, die eigentümlichen Greifbewegungen, das rythmische Wogen der Muskulatur, die Intensität der Extension und Flexion zeigt unser Fall vollkommen deutlich. Was unsern Fall besonders kennzeichnet, ist die im Allgemeinen ziemlich seltene Mitbeteiligung der Gesichts- und Halsmuskulatur. Auch der sonstige Befund, die normale Intelligenz des Kranken, das Fehlen einer degenerativen Atrophie der Muskulatur, die bei Athetose ziemlich häufig vorkommenden Hyperästhesien, die sich in diesem Falle in vermehrter Empfindlichkeit der Brust und Bauchdecken äussern, sprechen für unsere Diagnose.

Werfen wir die Frage auf, was das ursächliche Moment der Athetose hier gewesen, so gibt uns die Anamnese einen Anhaltspunkt zur Beantwortung. Patient

wurde im siebenten Monat der Schwangerschaft der Mutter mit Kunsthülfe geboren und litt im Alter von $^3/_4$ Jahren an eklamptischen Anfällen, die als eine Folge der erhöhten allgemeinen Reflexerregbarkeit des kindlichen Gehirns aufzufassen sind. Das Kind war wahrscheinlich an einer akuten encephalitis erkrankt, die Erkrankung hängt mit einer cerebralen Läsion zusammen und gibt infolgedessen, wenn die Zerstörung der normalen Gehirnsubstanz beträchtlich war, zu Lähmungen Anlass. Ist die Läsion nicht bedeutend, so können Reizerscheinungen, die sich in Form choreatischer und athetotischer Bewegungen äussern, entstehen. In unserm Falle besteht nun eine Lähmung nicht mehr, jedoch ist es eine ziemlich häufige Beobachtung, dass die athetotischen Bewegungen erst beginnen, wenn die Glieder bereits ihre Motilität wieder erlangt haben. Auf vorhergegangene Lähmung lässt auch das rasche Ermüden des linken Arms schliessen. Es ist allerdings ziemlich selten, dass eine Athetosis bilateralis posthemiplegica entsteht, meistens ist nach Hemiplegien blos eine Seite Sitz der Bewegungen, doch liegt kein Grund vor, dass wir die Annahme, dass auf beiden Seiten Herde bestehen können, kurzweg von der Hand weisen. Es würde sich also unser Fall dahin erklären lassen, dass infolge der abgelaufenen encephalitis oder eines ähnlichen Prozesses (Embolie), narbige Einziehungen zurückgeblieben sind, die einen beständigen Reiz auf die Pyramidenbahn ausüben. Man könnte jedoch für unsern Fall noch eine andere Erklärung geben, welche die Frühgeburt als eventuelle Ursache des Leidens annimmt. Im siebenten Monate hat die Entwickelung des Centralnervensystems noch nicht vollkommen abgeschlossen und sind besonders die Pyramidenbahnen noch nicht vollständig entwickelt. Vielleicht sind sie auf einer Entwickelungsstufe stehen geblieben, die sich eben in solchen Reizerscheinungen äussert.

Die diesen Fall begleitenden, anfallsweise auftretenden Kopfschmerzen sind eine häufige Folge von cerebralen Störungen.

Der zweite Fall von Athetose, dessen Krankengeschichte oben mitgeteilt ist, erregt insoferne unser Interesse, als die Krankheitssymptome bei einem Mann in den mittleren Jahren begannen, der, wie anamnestisch erfahren wurde, nie an Krankheiten gelitten hatte, die auf cerebralen Ursprung zurückgeführt werden könnten.

Patient erkrankte an Pneumonie mit verzögerter Resolution und während dieser Krankheit begannen ziemlich plötzlich die vorher nie bemerkten Athetosebewegungen, die sich 3 Monate lang in stets abnehmender Intensität bemerkbar machten, um, ein bei Athetose sehr seltenes Ereigniss, nach Ablauf der Pneumonie fast vollständig zu verschwinden.

Da uns anamnestisch keine vorhergegangene cerebrale Störung bekannt ist, so müssen wir versuchen, ob wir die Erkrankung nicht mit der bestehenden Pneumonie in Zusammenhang bringen können und hier ist es wieder die verwandte Chorea, die uns dafür eine Erklärung gibt.

Von allen Infektionskrankheiten ist es bekannt, dass sie gelegentlich mit ausserordentlich schweren oder auch leichteren cerebralen Symptomen einhergehen können, ich erinnere an Diphterie, Typhus, Pocken, Scharlach etc. Man erklärt sich dies durch eine allgemeine Intoxikation des Körpers, einer Folge der spezifischen Infektion. Diese Intoxikation wird hervorgebracht werden durch die Toxine, Produkte der Stoffwechsel und der chemischen Vorgänge im Leben der Bakterien, welche Produkte eine giftige Wirkung auf den Körper und besonders auf das Nervensystem ausüben.

Der Gelenkrheumatismus nun zeigt ebenfalls diese Eigentümlichkeit der andern Infektionskrankheiten. Ich denke hiebei an den sogenannten hyperpyretischen oder cerebralen Gelenkrheumatismus, der unter dem Bilde der schwersten Allgemeininfektion verläuft und dann an die Chorea, die nach Gelenkrheumatismus ja ziemlich häufig ist.

Die Pneumonie selbst passt vollkommen in diesen Rahmen hinein. Auch sie kann von schweren Gehirnerscheinungen, Delirien etc. begleitet sein. Auffallend ist ferner ihre erwiesene Beziehung zu cerebrospinaler Meningitis. Wurde ja doch wiederholt in dem eitrigen Exsudat der Meningen der FRÄNKEL'schen Pneumonie Diplococcus nachgewiesen und gibt es eine pneumonische oder metastatische meningitis.

Wenden wir uns unserm Falle wieder zu, so können wir ihn dahin erklären, dass die Toxine in den einzelnen Fällen nicht in gleicher Menge, vielleicht auch nicht in gleicher Qualität vorhanden sind. Es reagieren auch die Körper nicht immer auf die Gifte in gleicher Weise. Die Toxine der Pneumonie werden in unserm Falle reizend auf die Pyramidenbahnen, vielleicht auf die Grosshirnrinde allein gewirkt, und dadurch die Athetose hervorgerufen haben; auch die bei Athetose ziemlich seltene Besserung des Leidens liesse sich erklären. Mit der Ausscheidung der Toxine verschwanden Pneumonie und die durch den Reiz der Toxine verursachte Athetose.

Zum Schlusse der Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. v. STRUEMPELL meinen Dank für die freundliche Ueberlasssng der Fälle auszusprechen.